



יקנעם עילית



מתחם קרייטק שלב ב'

תכנית מס' 222-0545327



נספח מיס וביוב



מאי 2018 – מהדורה 1
פרויקט: 043-18-275





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

תוכן עניינים

עמוד	נושא
3.....	1.0 מבוא
3.....	1.1 מטרת התכנית
3.....	1.2 תאור האזור
5.....	2.0 אספקת המים
5.....	2.1 מערכת קיימת
5.....	2.2 חישובי ספיקות
6.....	2.3 מערכת מוצעת
6.....	3.0 מערכת הביוב
6.....	3.1 מערכת קיימת
7.....	3.2 נתוני כמויות השפכים
8.....	3.3 מתקן לטיפול קדם
8.....	3.4 מערכת מוצעת
9.....	4.0 הנחיות מיוחדות

טבלאות

5.....	טבלה 1-2 צריכת מים חזויה
7.....	טבלה 1-3 שפיעת שפכים חזויה

תרשימים

4.....	תרשים 1-1 תרשים סביבה
--------	-----------------------

שרטוטים

נספח מים ביוב גליון 043-18-275/1 17.05.18





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

1.0 מבוא

תכנית זו מהווה נספח תשתיות מים וביוב עבור מתחם בינוי בכניסה לאזור התעשייה ביקנעם, בצומת הרחובות התנופה-הקידמה. המתחם הנו מתחם תעסוקה הכולל שני מבנים, כאשר מבנה אחד הנו מבנה קיים. התכנית מוסיפה זכויות למבנה החדש. שטח התכנית כ-18 דונם.



1.1 מטרת התכנית

תכנית זו מציגה פתרון לאספקת מים וסילוק שפכים מהמתחם.

1.2 תאור האזור



המתחם הנו מתחם תעסוקה הנמצא בצומת יקנעם. שטח התכנון גובל ממזרח בכביש 70, מתפון ברחוב התנופה וממערב ברחוב הקידמה (תרשים 1-1). במתחם קיים מבנה תעסוקה ומתוכנן להבנות מבנה נוסף לצידו. השטח משופע לכיוון צפון ומזרח, כאשר הרומים הטופוגרפים בשטח התכנית נעים בין +60 ל-+55 מטר מעל פני הים.





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

2.0 אספקת המים

2.1 מערכת קיימת

אזור התעשייה מקבל את אספקת המים מבריכת מקורות בעומד +150 מטר. ברחוב התנופה קיים קו פלדה בקוטר 8". קווי מים מפלדה בקוטר 6" קיימים הן ברחוב הקידמה והן בצדו המזרחי של שטח התכנון.

2.2 חישובי ספיקות

• **צריכה עירונית**

צריכת המים לתעסוקה מחושבת לפי 1.0 מ"ק למ"ר לשנה.

• **צריכת יום שיא**

מקדם צריכת יום שיא הנו 0.4% מהצריכה השנתית.

• **צריכת שעת שיא**

צריכת שעת השיא – 10% מצריכת יום שיא.

תחזית צריכת המים מוצגת בטבלה 2-1.

טבלה 2-1 – צריכת מים חזויה

צריכת שעת שיא [מק"ש]	צריכת יום שיא [מק"י]	צריכה שנתית [מ"ק]	מ"ר	
12	115	28,620	28,620	תעסוקה





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

2.3 מערכת מוצעת

הצריכה השנתית הכוללת במתחם תהא כ-30 אלמ"ק בשנה. צריכת יום שיא במתחם תהא כ-115 מ"ק/יום וצריכת שעת שיא כ-12 מק"ש. מוצע כי אספקת המים למתחם תהא מהקווים הקיימים ברחובות הסמוכים למתחם. אספקת המים למתחם תיבדק בהתאם לחיבור המים הקיים למבנה הקיים. אם קוטר החיבור אינו מספיק ניתן לתת חיבור נוסף למבנה החדש ברחוב הקידמה.



3.0 מערכת הביוב

3.1 מערכת קיימת

מערכת הביוב הקיימת באזור התעסוקה של יקנעם הנה גרביטציונית. על פי נתוני התאגיד קווי הביוב ברחובות הסובבים את המתחם הנם קווי פוליאטילן, כאשר ברחוב הקידמה קיים קו ביוב בקוטר 200 מ"מ וברחוב התנופה קיים קו ביוב בקטרים 225-200 מ"מ.



אזור התעסוקה מתבייב מזרחה, בחצית כביש ארצי 70 לקו בקוטר 400 מ"מ המבייב את השפכים לתחנת השאיבה הראשית. תחנת השאיבה הראשית סונקת את השפכים למתקן הטיפול. מכון הטיפול בשפכים נמצא כיום בשלבי הרצה ומתוכנן לטפל בכ-12,000 מ"ק ליום. המכון מתוכנן לקלוט את כל שפכי יקנעם על פי תכנית המתאר ל-2040.



על פי סיכום הפגישה בתאגיד מעיינות העמקים, תחנת השאיבה ומערכת הסניקה ערוכה לקלוט את תוספת השפכים מהמתחם.





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

3.2 נתוני כמויות השפכים

1. ספיקה לתעסוקה עפ"י 0.7 מ"ק למ"ר לשנה.
2. המקדם מחושב לפי נוסחת דן רום $K_{max} = 8.5 * Q^{-0.145}$
 ספיקה יומית ממוצעת = Q מק"י.
 3. ספיקת שעת שיא $q_{max} = K_{max} * Q/24$



טבלה 3-1 מציגה את תחזית שפיעת השפכים.

טבלה 3-1: שפיעת שפכים חזויה

שפיעת שעת (שיא (מק"ש)	מקדם K max	שפיעה יומית (ממוצעת (מק"י)	מ"ר	
15	4.5	80	28,620	תעסוקה



* שפיעה יומית ממוצעת לתעסוקה ומסחר חושבה לפי 250 ימי עבודה בשנה.
 שפיעת השפכים הצפויה מהמתחם הנה כ-80 מ"ק ביום וכ- 15 מ"ק בשעה בשעת שיא.





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

3.3 מתקן לטיפול קדם

במקומות הנדרשים להקמת מתקני טיפול קדם עקב אופי השפכים, יוצבו מתקנים שכאלה טרם חיבורם למערכת העירונית ובתחום המגרשים. המתקנים יטופלו ויתוחזקו כך שלא תהיה חריגה באיכות השפכים המוזרמת למערכת הראשית.



3.4 מערכת מוצעת

למגרש קיים חיבור ביוב לבניין הקיים. באם תכנית הסניטציה לבניין החדש לא תאפשר חיבור למערכת הקיימת במתחם, מומלץ כי חיבור למבנה החדש יינתן באזור הנמוך, לשוחה קיימת ברחוב התנופה.





יקנעם עילית
מתחם קרייטק
תכנית מס' 222-0545327
נספח מים וביוב

4.0 הנחיות מיוחדות

4.1.1 כללי

- יותר מעבר קווי ביוב וניקוז בתחום השטחים הפתוחים הציבוריים, מעברים להולכי רגל, דרכים ושטחים לבנייני ציבור וכן מעבר לצורך הנחתם, תחזוקתם והחלפתם של הקווים.
- קבועות אינסטלציה לא יחוברו גרביטציונית לתא ביוב במערכת העירונית שנמצא בגובה T.L. גבוה ממפלס ה-0.00 שלהם.
- חל איסור מוחלט על חיבור מרזבי ניקוז הגגות למערכת הביוב.
- לא תותר בנייה מסוג כלשהו מעל קווי ביוב/ניקוז עירוניים.



4.1.2 חציית קווי מים, ביוב וניקוז

במסגרת התכנון המפורט ובהתאם לתאום מערכות התשתית יקבע מיקום צינור המים כך שתהיינה מינימום הצטלבויות בין קווי המים, הביוב והניקוז.



במקרה של הצטלבות קווי מים עם קווי ביוב וניקוז יש לנהוג כדלקמן:

1. קווי צינורות השפכים וקווי הניקוז יונחו מתחת לקווי המים.
2. המרחק האנכי המינימאלי בין הצינורות מקודקוד צינור הביוב או הניקוז לתחתית צינור המים יהיה לפחות 100 ס"מ.
3. המרחק האופקי המינימאלי בין שתי דפנות צינורות מים מצינורות ביוב/ניקוז גרביטציוני יהיו לפחות 1 מ' ועבור צינור מים מעל 12" מרחק אופקי של 3 מ' לפחות.
4. קווי המים והביוב יונחו לפי הנחיות משרד הבריאות להנחת "קווי מים לשתיה וקווי מים שאינם לשתיה (מש"ל)", עדכון אוקטובר 2012.
5. הטיפול בהנחת קווים חדשים כולל שטיפתם וחיתוים לאחר ההנחה ולפני החיבור לרשת יבוצע לפי הנחיות משרד הבריאות.

